

PROTECTOR Marktübersicht *Biometrie für Zutrittskontrolle*

Firmenname	Remé Baltus	Bergdata Biometrics GmbH	Biometric Security	Biometric Security	Biometric Solutions AG	Biometric Solutions AG	Byometric Systems GmbH	Byometric Systems GmbH
Produktname	Classic Sign	DGID-300	Face It	Fingerscan V20 UA	MorphoTouch	FOD	Irisspass-WG	BM-ET 300
Verfahren	Unterschrift, Tippverhalten, Gang	Fingerabdruck	Gesicht	Finger	Fingerprint	Fingerprint	Iriserkennung	Iriserkennung
Kurzbeschreibung	Schreib-, Tipp-, Gangplatte lagert auf 4 Drucksensoren	Stand-alone System für biometrische Zugangskontrolle	Software und Hardware zur Gesichtserkennung	Autonomes Terminal für Zutrittskontrolle und Zelterfassung	Biometrischer Scanner zur Zutrittskontrolle und Zelterfassung	Biometrischer Scanner zur Zutrittskontrolle	binokulares System (erfasst und erkennt beide Augen zeitgleich), automatisch startend, autofokussierend	binokulares System (erfasst und erkennt beide Augen zeitgleich), automatisch startend, autofokussierend, integrierte Videoüberwachungslösung
Einsatzbereich in welchen Betriebsgrößen	1 bis 1.000							
Vertrieb durch welche Integratoren (D, CH, A)	selbst	Bergdata Biometrics GmbH	Biometric Security AG, Zürich sowie Wiederverkäufer	Biometric Security AG, Zürich sowie zahlreiche Wiederverkäufer	Biometric Solutions AG	Biometric Solutions AG	Byometric Systems GmbH	Byometric Systems GmbH, Panasonic Deutschland GmbH, John Lay Electronics, Panasonic Austria GmbH
Anzahl Installationen	~100							
Anzahl der installierten Sensoren	~300							
Referenzen	200 Testgeräte ausgeliefert	auf Anfrage	nur auf Anfrage	nur auf Anfrage	SAP Roth, Commerzbank Frankfurt, Gewo Speyer	keine Angaben	auf Anfrage	auf Anfrage
Kosten (Endpreis):								
Beschaffung (Euro) Lieferumfang	915,- Adminstrationssoftware, Kabel, Werkzeug							
Installationskosten (Euro)								
Betriebskosten (Euro)								
Leistungsfähigkeit								
False Acceptance Rate* (FAR, %)	0	0,1	0,0001	0,00001	0	0	0,000001	0,000001
False Rejection Rate* (FRR, %)	0	5		0,01	0	0	2 bis 3	2 bis 3
Einstellung der Fehlerraten	graduell							
Failure to Enroll Rate* (FTR, %)	gibt es nicht	0,1		0,01				
Lebenderkennung	ja	nein	ja	ja	nein	nein	ja	nein
Identifikation	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verifikation	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja
Dauer Enrollment* (sec)		60 bis 180	< 1	10	<= 1	<= 1	60	120
Dauer Erkennung* (sec.)								
1:n Vergleich bei 500 Personen		rund 4	< 1	5	< 1	< 1		
1:1 Vergleich	5	rund 0,5	1	< 1	1	1	8	5
Typische Templategröße pro Benutzer (kB)	0,3							
Speicheroptionen für Templates	beliebig, Mifare-Karten in Vorbereitung							
Schnittstellen				Ethernet, RS485, RS232, Wählmodem	Ethernet, RS232	USB, RS232	Ethernet	Ethernet
zu Sicherheitssystemen/Anschluss von Lesern	Wiegand			Wiegand, ASCII, Barcode	über Konverter: Wiegand, Clock/Data, ASCII	über Konverter: Wiegand, Clock/Data, ASCII		Wiegand
zu Personalverwaltungssystemen	RS232							
zu Peripheriesystemen	RS485							
Für Außenmontage geeignet	eingeschränkt	eingeschränkt	ja	eingeschränkt	ja	ja	nein	nein
Geschütztes Gehäuse	nein							
Geschützte Erfassungsumgebung notwendig	nein							
Sonstiges/Bemerkungen	Bevorzugter Einsatz: Elektronische Blaupausen mit Offline Verifikation	SDK erhältlich für Windows und Linux	verschiedene Ausführungsformen	FAR/FRR sind einstellbar	IP Gehäuse lieferbar	IP Gehäuse lieferbar		

PROTECTOR Marktübersicht Biometrie für Zutrittskontrolle

Firmenname	Byometric Systems GmbH	Biometronix GmbH	Bioscrypt Inc.	Bioscrypt Inc.	Bioscrypt Inc.	NITGEN	NITGEN	NITGEN
Produktname	BM-ET 500	Identix Inc. V20 UA	V-Pass	V-Smart	V-Station	NAC-3000	DL-100	FD-serie (OEM)
Verfahren	Iriskennung	Fingerprint	Fingerprint	Fingerprint	Fingerprint	Fingerprint	Fingerprint	Fingerprint
Kurzbeschreibung	binokulares System (erfasst und erkennt beide Augen zeitgleich), automatisch startend, autofokussierend, integrierte Videoüberwachungslösung	Fingerscanner zur Zugangskontrolle	Stand-alone-Gerät zur Fingerabdruckidentifikation mit interner Datenbank	Fingerabdruckverifikation mit Speicherung des Templates auf Mifare-Karte	kompl. Zutrittskontrollterminal mit div. Optionen für Identifikation/Verifikation	Fingerprint-Terminal (Stand-alone oder vernetzt) zur Zugangskontrolle und Zeiterfassung mit integriertem Sensor und Tastenfeld, Identifikation u. Verifikation mit PIN und/oder RF-Karte möglich, Betriebsmodus als Stand-alone oder als Serverapplikation	Türbeschlag mit Schloss und Fingerprint-Sensor, Verriegelung der Tür durch einen Bolzen, Eingabe von Masterfinger zur Verwaltung des Datenbestandes, Batteriebetrieb, Enrollment und Löschen der Fingerdaten über innenliegende Taster	Stand-alone Boards mit integrierter CPU für Systemintegrierten, Boards für bis zu 100, 1.000, 2.000 u. 4.000 Finger, inkl. Scanner, optional SDKs verfügbar, Boardgröße von 43 x 60 bis 43 x 93 mm, Scannergröße 21 x 22 x 62 mm
Einsatzbereich in welchen Betriebsgrößen		2 bis 5.000	insbesondere für die Absicherung besonders geschützter Räume/Bereiche, wie z.B. Server, Entwicklung	insbesondere zur Absicherung räumlich getrennter Räume/Bereiche, bei großer MA-Zahl, in Kombination mit vorhandenen Mifare-Karten	in Abhängigkeit der optionalen Ausstattung für Anwendungen mit Identifikation und Verifikation bei interner Protokollierung der Aktionen	bis 10.000	bis 20	bis 4.000 intern, erweiterbar auf Serverbetrieb
Vertrieb durch welche Integratoren (D, CH, A)	Byometric Systems GmbH, Panasonic Deutschland GmbH, John Lay Electronics, Panasonic Austria GmbH	in Deutschland und Österreich: Biometronix GmbH, www.biometronix.com	Intraproc GmbH	Intraproc GmbH	Intraproc GmbH	ci2t Technologies mbH	ci2t Technologies mbH	ci2t Technologies mbH
Anzahl Installationen						ca 2.000	ca 2.500	ca 5.000
Anzahl der installierten Sensoren				weltweit > 45.000				
Referenzen	auf Anfrage	Universität der Bundeswehr, Fakultät für Informatik	U.S. Army, NASA, NATO, American Express, Intel, Atmel, HID Corporation, Computers, AIDA	Continental Airlines, New York Police Department, Honeywell, Northern		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Kosten (Endpreis):								
Beschaffung (Euro) Lieferumfang		1.299,- Hardware V20	1.125,- V-Pass, Wandhalterung, Anschlusskabel, Administrationssoftware VeriAdmin, Handbuch	1.460,- V-Smart Wandhalterung, Anschlusskabel, Administrationssoftware VeriAdmin, Handbuch	ab 1.685,- V-Station, Wandhalterung, Anschlusskabel, Administrationssoftware VeriAdmin, Handbuch	ab 1.500,- Access Control Software, Netzteil, Beschreibung	550,- Installationsmaterial	150,- bis 359,- Keine
Installationskosten (Euro)		ca. 250,-	aufwandsabhängig	aufwandsabhängig	aufwandsabhängig	auf Anfrage	auf Anfrage	Keine
Betriebskosten (Euro)			fallen lediglich für Reinigung, Pflege, interne Administration (Anlernen, Pflege der MA) an	fallen lediglich für Reinigung, Pflege, interne Administration (Anlernen der MA) an	fallen lediglich für Reinigung, Pflege, interne Administration (Anlernen der MA) an			
Leistungsfähigkeit								
False Acceptance Rate* (FAR, %)	0,000001	1 bis 1,5	1 (bei 0,01% FRR)	1 (bei 0,01% FRR)	1 (bei 0,01% FRR)	0,0039	0,0039	0,0039
False Rejection Rate* (FAR, %)	2 bis 3	0 bis 1:100.000	1 (bei 0,005% FAR)	1 (bei 0,005% FAR)	1 (bei 0,005% FAR)	0,2	0,2	0,2
Einstellung der Fehlerraten						Diskret in Stufen 1 bis 9	Diskret in Stufen 1 bis 9	Diskret in Stufen 1 bis 9
Failure to Enroll Rate* (FTR, %)		ca. 0,1	<< 1	<< 1	<< 1	0,1	0,1	0,1
Lebenderkennung	ja	nein	ja	ja	ja	Latency check	Latency check	Latency check
Identifikation	ja	ja	ja	nein	abhängig von Ausführung	ja	ja	ja
Verifikation	nein	ja	nein	ja	abhängig von Ausführung	ja	ja	ja
Dauer Enrollment* (sec)	60	< 5	<< 60	<< 60	<< 60	15 (2 Templates)	15 (2 Templates)	15 (2 Templates)
Dauer Erkennung* (sec.) 1:n Vergleich bei 500 Personen		ca. 5	ca. 2		ca. 2	< 1,5	< 1	< 1,5
1:1 Vergleich	8	ca. 1		< 2	< 2	< 1	entfällt	< 1
Typische Templategröße pro Benutzer (kB)		512 Bytes	Identifikation ca. 2kB	Verifikation ca. 380 byte	Identifikation ca. 2kB, Verifikation ca. 380 byte	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Speicheroptionen für Templates		zentrales RAM, Smartcard-Option	interner Gerätespeicher, externe Speicherung zur Datensicherung/übertragung möglich	Speicherung auf MIFARE®-Karten, interne/externe Speicherung zur Datensicherung möglich	abhängig von Ausführung, u.a. nebenstehende Optionen	integriert und/oder Netzwerk	integriert	integriert und/oder Netzwerk, Smartcard optional
Schnittstellen	Ethernet		RS232, RS485, TTL, Wiegand	RS232, RS485, TTL, Wiegand	RS232, RS485, TTL (in/out), Wiegand, Ethernet			
zu Sicherheitssystemen/Anschluss von Lesern						Wiegand, LAN, RS232	keine	Wiegand, LAN, RS232
zu Personalverwaltungssystemen						Wiegand, LAN, RS232	keine	Wiegand, LAN, RS232
zu Peripheriesystemen						Wiegand, LAN, RS232 Interphone	keine	Wiegand, LAN, RS232
Für Außenmontage geeignet	nein	nein	eingeschränkt	eingeschränkt	eingeschränkt	eingeschränkt	eingeschränkt	je nach Konstruktion
Geschütztes Gehäuse		nein	optional	optional	optional	ja	ja	je nach Konstruktion
Geschützte Erfassungsumgebung notwendig		ja	nein	nein	nein	nein	nein	je nach Konstruktion
Sonstiges/Bemerkungen			bioscrypt Inc. ist seit mehreren Jahren weltweit Marktführer im Bereich der Fingerabdruckerkennung und wurde von Frost & Sullivan mit dem "Application Market Penetration Leadership Award 2003" ausgezeichnet. Mehrfacher Gewinner des FVC2002.			Komplettlösung inklusive Software (Access Manager, Remote Monitor), verschiedene Ansteuerungsarten von Relais/Türöffnern, Sprachausgabe, durch eingebauten Lautsprecher und Mikrofon Interkom fähig, SDK für eigene Integration optional	Batteriebetrieb, Notfallschlüssel, leichte Bedienung	SDK optional, kleine Applikationsboards zur kostengünstigen Eigenentwicklung von Fingerprint Lösungen, z.B. für Tresore, Waffenschränke, Kassen, Drehkreuze usw.

PROTECTOR Marktübersicht *Biometrie für Zutrittskontrolle*

Firmenname	Cognitec Systems	CCC Corona GmbH	CCC Corona GmbH	C-Vis Computer Vision u. Automation	Delsy Electronic Components AG	Ekey Biometric Systems	Ekey Biometric Systems	Ekey Biometric Systems
Produktname	FaceVACS-Entry	FG-Z-XXX (Zutritts Einheit)	FG-CU-XXX (Kontrolleinheit)	Face Snap / Face Check		TOCAAccess light	TOCAAccess light+	TOCAAccess light+ interface
Verfahren	Gesicht	Fingerprint		Gesicht	CMOS-Sensor DIOS	Fingerprint	Fingerprint	Fingerprint
Kurzbeschreibung	Automatische Gesichtserkennung für Zutrittskontrolle und Grenzkontrolle	direkt opt. Fingerprint-Sensor; Delsy DIOS-Technologie	Kontroll-/Steuereinheiten für Fingerprint-Sensoren, vernetzbar	Biometrische Zugangüberwachung mit Hilfe von automatischer Gesichtsbildidentifikation	optischer CMOS Sensor als OEM Produkt	stand-alone Zutrittsmodul	stand-alone Zutrittsmodul	stand-alone Zutrittsmodul
Einsatzbereich in welchen Betriebsgrößen	beliebig		1 bis 5.000 User			bis zu 99 Personen	bis zu 99 Personen	bis zu 99 Personen
Vertrieb durch welche Integratoren (D, CH, A)	Siemens, MBB-Gelma, M+W Zander	C/2T, DE; Geze GmbH, DE; Goldfunk, DE; Geze AG, CH; Kibay & Co. AG, CH; Sigma N, CH, etc.	C/2T, DE; Geze GmbH, DE; Goldfunk, DE; Geze AG, CH; Kibay & Co. AG, CH; Sigma N, CH, etc.	SIM GmbH, NTS Deutschland GmbH, Vitronic GmbH, ces AG	Delsy AG, CCC Corona	T-Systems	T-Systems	T-Systems
Anzahl Installationen	50	> 50	> 50			tausende	tausende	tausende
Anzahl der installierten Sensoren Referenzen	Infineon, Siemens, VW-Bank, Merck	> 500 auf Anfrage	> 500 auf Anfrage	Spielbank Hamburg, Flughafen Zürich		1	1	1
Kosten (Endpreis):								
Beschaffung (Euro) Lieferumfang	ab 1.000,- Software	1.097,56 bis 1.473,93 Sensor in verschiedenen Gehäusen mit proprietärer Schnittstelle, Kabel zur Kontrolleinheit	1.371,92 bis 3.772,88 Kontroll-/Steuereinheit mit Sensor- und weiteren Schnittstellen			399,- Inneneinheit, Außeneinheit	499,- Inneneinheit, Außeneinheit	649,- Inneneinheit, Außeneinheit, Software, Kabel
Installationskosten (Euro)	durch Integrator							
Betriebskosten (Euro)	durch Integrator							
Leistungsfähigkeit								
False Acceptance Rate* (FAR, %)			abhängig vom Algorithmus, z.B. Idencom	umgebungsabhängig	8	$1,4 \times 10^{-2}$	$1,4 \times 10^{-2}$	$1,4 \times 10^{-2}$
False Rejection Rate* (FRR, %)			abhängig vom Algorithmus, z.B. Idencom	umgebungsabhängig	2	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-4}$
Einstellung der Fehlerraten	graduell							
Failure to Enroll Rate* (FTR, %)	0			0	2	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Lebenderkennung	ja	ja		nein	ja in Entwicklung	nein	nein	nein
Identifikation	ja	ja		ja	ja	ja	ja	ja
Verifikation	ja	ja		nein	ja	nein	nein	nein
Dauer Enrollment* (sec)	1		< 60	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dauer Erkennung* (sec.)						<2	<2	<2
1:n Vergleich bei 500 Personen	0,3 (inkl. Codierung des Vergleichsbildes)		< 1	0,3	1	1:99	1:99	1:99
1:1 Vergleich	0,3 (inkl. Codierung des Vergleichsbildes)		< 1		0,5			
Typische Templategröße pro Benutzer (kB)	0,6	abh. v. Algorithmus, ca. 0,4				<= 560 bytes	<= 560 bytes	<= 560 bytes
Speicheroptionen für Templates	Server, dezentral, Token	zentral, dezentral, optional persönlicher Token				dezentral	dezentral	dezentral
Schnittstellen	Ethernet, RS232							RS232
zu Sicherheitssystemen/Anschluss von Lesern	TCP/IP		Ethernet, RS232, RS485, Wiegand		USB			
zu Personalverwaltungssystemen	TCP/IP		Ethernet, RS232, RS485, Wiegand					
zu Peripheriesystemen	programmierbar	sonstige		Ethernet, RS232, RS485, Wiegand, IrDa, Parallel			PC	
Für Außenmontage geeignet	eingeschränkt	ja		eingeschränkt	ja	ja	ja	ja
Geschütztes Gehäuse		optional bis IP65				nein	nein	nein
Geschützte Erfassungsumgebung notwendig	nein	nein				nein	nein	nein
Sonstiges/Bemerkungen		Temp. Bereich für Installation: -40°C - +85°C		Software mit Sprachmodul für Benutzeroberfläche		extrem robust, hochspannungs- und kratzfest	voll Außeneinsatzfähig	voll Außeneinsatzfähig

PROTECTOR Marktübersicht Biometrie für Zutrittskontrolle

Firmenname	Idencom Germany GmbH	Idencom Germany GmbH	IdentAlink GmbH	Ingersoll Rand Security & Safety	Ingersoll Rand Security & Safety	Ingersoll Rand Security & Safety	Kaba GmbH	Kaba Benzing GmbH
Produktname	BioKey 2103	BioKey 3000	BioPassport Enterprise Server	Handkey II	Handpunch 3000	Dual Biometrics Kiosk	Biover II	Bedanet 9120 FP
Verfahren	Fingerprint	Fingerprint	Fingerprint, Iris, Gesicht nach Wahl	Handgeometrie	Handgeometrie	Handgeometrie und Gesichtserfassung	Fingerprint	Fingerprint
Kurzbeschreibung	OEM-Modul (all-in-one Stand-Alone-Lösung)	OEM-Modul (all-in-one Stand-Alone-Lösung)	OS- und plattformunabhängige Serverlösung	Maße und Form der Hand werden dreidimensional erfasst um zu verifizieren	Maße und Form der Hand werden dreidimensional erfasst um zu verifizieren	Maße und Form des Gesichtes werden dreidimensional erfasst um zu verifizieren, automatische Fallback-Option bei Nichterkennung ist Handgeometrie	Thermo-Zeilensensor mit minulienbasierter Erfassung der Biometriedaten und Speicherung der Templates (2 Finger) auf dem Legic-Ausweis gemäß DIN V66400	Subterminal mit optischen Sensor Sagern, Afis-Technologie
Einsatzbereich in welchen Betriebsgrößen	beliebig	beliebig	Organisationen jeder Größenordnung	als offline und standalone bereits ab 3 Nutzer aufwärts, Speichergröße von 512 (off-line) bis 32.512 (stand-alone) Nutzer on board, online entsprechend Server-Kapazität	als offline und standalone bereits ab 3 Nutzer aufwärts, Speichergröße von 512 (off-line) bis 32.512 (stand-alone) Nutzer on board, online entsprechend Server-Kapazität	als offline und standalone bereits ab 3 Nutzer aufwärts, Speichergröße von 512 (off-line) bis 32.512 (stand-alone) Nutzer on board, online entsprechend Server-Kapazität	unabhängig von der Betriebsgröße	ab 5 Mitarbeiter
Vertrieb durch welche Integratoren (D, CH, A)	direkt und über OEM-Partner oder Lizenznehmer	direkt und über OEM-Partner oder Lizenznehmer	Zubler & Partner AG, 5430 Wettingen, Schweiz; Acem GmbH, 06128 Halle/Saale	Normbau, Interflex	Normbau, Interflex	Normbau, Interflex	Kaba GmbH D, CH und A	Kaba Benzing und Partner
Anzahl Installationen	über 6.000	über 800		>20.000	>15.000	1		ca. 100
Anzahl der installierten Sensoren Referenzen	Kaba AG, Kaba Benzing GmbH, Interflex, Siedle, Corona, MBB-Gelma/Dorma, CM-Papp, Midtec, Wilka, Nedap, Logware, Polaroid, Legic, Mifare, Texas Instruments, T-Systems, Scanti-Russ	Kaba AG, Conlan, VeriKey		45.000 San Francisco Airport, Ben Gurion Airport, Rotterdam Harbour, verschiedene Gefängnisse	35.000 McDonalds, KLM,... auch sehr viele Zelterfassungsterminals und BDE-Erfassung	10 IATA World Conference		ja, Nennung auf Anfrage
Kosten (Endpreis):	ab 200,-	ab 100,-	abhängig von Anzahl der Nutzer					
Beschaffung (Euro) Lieferumfang	OEM Modul, Development Kit	OEM Module, Module Lizenz und Development Kit		ab 1.500,-	ab 1.500,-	ab 8.000,-	1.100,-	2.500,-
Installationskosten (Euro)				ab 250,-	ab 250,-	ab 2.000,-	analog Standard Zutrittsleser	je nach Gegebenheit
Betriebskosten (Euro)				ab 100,-	ab 100,-	ab 500,-		
Leistungsfähigkeit								
False Acceptance Rate* (FAR, %)	0,01	0,01	0,0001	0,1 bis 0,00000000001	0,1 bis 0,00000000001	0,1 bis 0,00000000001	abhängig von der Qualität der Templates	bei 1 Mio. Templates 10 ⁻⁸
False Rejection Rate* (FRR, %)	< 1,4 x 10 ⁻² bei FAR < 1,0 x 10 ⁻⁴	< 1,4 x 10 ⁻² bei FAR < 1,0 x 10 ⁻⁴	3,5	0,1 bis 0,00000000001	0,1 bis 0,00000000001	0,1 bis 0,00000000001	abhängig von der Qualität der Templates	bei 1 Mio. Templates 10 ⁻⁴
Einstellung der Fehlerraten	graduell	graduell	diskret	graduell und diskret	graduell und diskret	graduell und diskret	abhängig von der Qualität der Templates	graduell
Failure to Enroll Rate* (FTR, %)	< 0,1	< 0,1	2	0,1	0,1	0,1		nicht bekannt
Lebenderkennung	ja	ja	nein	quasi	quasi	ja	ja	nein
Identifikation	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein	ja
Verifikation	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Dauer Enrollment* (sec)	< 1,2	< 1,2	< 180	10	10	60	< 180	ca. 90
Dauer Erkennung* (sec.)								
1:n Vergleich bei 500 Personen	< 10 ms (pro Vergleich)	< 10 ms (pro Vergleich)	< 1					> = 1 sec
1:1 Vergleich	< 1,2	< 1,2	< 1	< 2	< 2	< 2	< 2	>= 2,5 sec
Typische Templategröße pro Benutzer (kB)	<= 560 Byte oder 161 Byte (DIN 66400)	<= 560 Byte oder 161 Byte (DIN 66400)	0,35 (Fingerprint)	nur 9 Byte klein	nur 9 Byte klein	nur 9 Byte klein	161 Byte pro Finger	512 Byte (2 Finger)
Speicheroptionen für Templates	zentraler oder dezentral (Module/Leser, Chipkarte, Token)	zentraler oder dezentral (Module/Leser, Chipkarte, Token)	Zentraler Server, dezentral, persönlicher Token (z.B. Smartcard)	Network on Card, Server, dezentral, Smartcards, Terminal	Network on Card, Server, dezentral, Smartcards, Terminal	Network on Card, Server, dezentral, Smartcards, Terminal	persönlicher Token (Legic Chip)	im Terminal
Schnittstellen	RS232, RS485, USB, I2C	RS232, RS485, USB, I2C		RS232, RS485, Ethernet, mittels ID3D, Wiegand, Omron, Mifare, Legic, proxif, Interflex, Nedap, ...	RS232, RS485, Ethernet, mittels ID3D, Wiegand, Omron, Mifare, Legic, proxif, Interflex, Nedap, ...	RS232, RS485, Ethernet, mittels Wiegand, Omron, Mifare, Legic, proxif, Interflex, Nedap, ...		
zu Sicherheitssystemen/Anschluss von Lesern			optional	ja	ja	ja	ja	ja
zu Personalverwaltungssystemen			optional	ja	ja	ja	ja	ja
zu Peripheriesystemen	programmierbar	programmierbar	optional	ja	ja	ja	ja	ja
Für Außenmontage geeignet	ja	ja	optional	eingeschränkt -> dann ID3D	eingeschränkt -> dann ID3D	eingeschränkt -> dann ID3D	ja	ja, Wetterschutzdach, Heizung
Geschütztes Gehäuse			optional	verschiedene Ausführungen, bis Tsunami-geeignet, z.B. für offshore-Verwendung auch geeignet für schlecht beleuchtetes oder schmutziges Umfeld	verschiedene Ausführungen, bis Tsunami-geeignet, z.B. für offshore-Verwendung auch geeignet für schlecht beleuchtetes oder schmutziges Umfeld		optional	ja
Geschützte Erfassungsumgebung notwendig	nein	nein	nein			auch geeignet für schlecht beleuchtetes oder schmutziges Umfeld	nein	nein
Sonstiges/Bemerkungen		Batteriebetrieb, geringe Größe (26 x 67 mm), nach VdS-Richtlinien entwickelt		bereits über 10.000.000 Benutzer, bereits mehr als 80.000 Terminals weltweit in Betrieb	bereits über 10.000.000 Benutzer, bereits mehr als 80.000 Terminals weltweit in Betrieb	weltweit erstes Dual-Biometrics-System		

PROTECTOR Marktübersicht *Biometrie für Zutrittskontrolle*

Firmenname	Kaba Benzing GmbH	MBB Gelma	SD Industries	SD Industries	SD Industries	Softpro	Softpro	Techsphere
Produktname	Lesermodul für Verifikation	Fingerprintsensor FP	Iris Access	Simple	Fast	SignDoc	SignSecure	VP-II
Verfahren	Fingerprint	Fingerprint	Iris	Finger, Gesicht, Iris, Unterschrift	Finger, Gesicht, Iris, Unterschrift	Unterschrift	Unterschrift	Venenerkennung
Kurzbeschreibung	Lesermodul Für alle Bedanel-Terminals, Atmel/Sweep thermischer Sensor		Iriserkennung für die Zutrittskontrolle	Automatischer Grenzübergang mit Dokumentenleser und Iriserkennung sowie weitere biometrische Merkmale	Softwareapplikation für Grenzübergänge zur Identifikation von Reisedokumenten und Reisenden	Sicherung elektronischer Dokumente	Sicherung PC- und Netzwerk Log-In	Identifikation/Verifikation über das Gefäßmuster im Handrücken
Einsatzbereich in welchen Betriebsgrößen	ab 5 Mitarbeiter	10 bis 100.000 Mitarbeiter	1 bis 100.000					keine Einschränkungen
Vertrieb durch welche Integratoren (D, CH, A)	Kaba Benzing und Partner	D	SD Industries	SD Industries	SD Industries	Softpro, Wilhelmstrasse 34, 71034 Böblingen	Softpro, Wilhelmstrasse 34, 71034 Böblingen	
Anzahl Installationen	ca. 50							2.000
Anzahl der installierten Sensoren								2.000
Referenzen	ja, Nennung auf Anfrage		Basler Versicherungen, wehrtechnische Dienststelle, T-Systems Nova	auf Anfrage	auf Anfrage	Mercedes-AMG	Vertriebsstart des Produktes in Quartal 4/2003	Polizei Tokio, NTT, Ashahi Bank, KISTI, Sendai-Hospital, Toronto Airport, etc.
Kosten (Endpreis):							auf Anfrage	auf Anfrage
Beschaffung (Euro) Lieferumfang	ab 1.450,- Komplett als Terminal	1.300,- + 400,- Fingerprint-Sensor + Leser						ab 1.800,- Scanner
Installationskosten (Euro)	je nach Gegebenheit	ca. 200,-						
Betriebskosten (Euro)								
Leistungsfähigkeit								
False Acceptance Rate* (FAR, %)		ca. 1,0 x 10 ⁻⁴	0,000			Abh. v. Erfassungsgerät u. voreingestellten Toleranzwert, (vgl. Hinweis im Kriterienkatalog Biometrische Identifikationssysteme vonTeleTrust)	s. links	0,0001
False Rejection Rate* (FRR, %)		ca. 1,4 x 10 ⁻²	1,8				s. links	0,1
Einstellung der Fehlerraten	nein	graduell						
Failure to Enroll Rate* (FTR, %)		Anz. Minuten pro Mitarbeiter einstellbar	< 0,5				s. links	
Lebenderkennung	nein	ja	ja	ja	ja	bei Unterschriften-erkennungen implizit	s. links	ja
Identifikation	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja (< 100)
Verifikation	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Dauer Enrollment* (sec)	ca. 90	> 30	< 30	30	30	abh. v. indiv. Länge d. Unterschrift	s. links	< 10
Dauer Erkennung* (sec.)								
1:n Vergleich bei 500 Personen	>= 1 sec		1	1	1	s.o.	s.o.	
1:1 Vergleich	3sec	< 2,5	< 1	< 1	< 1	s.o.	s.o.	0,4
Typische Templategröße pro Benutzer (kB)	336 Byte (2 Finger)	150 Byte						256 Byte
Speicheroptionen für Templates	Legic-Chip	Mitarbeiterausweis						zentral, dezentral, Smartcard
Schnittstellen	Ethernet, RS232, RS422		Ethernet, RS232	Ethernet, RS232	Ethernet, RS232			
zu Sicherheitssystemen/Anschluss von Lesern	ja	Dorma DCW-Bus	Wiegand, Clock/Data	Wiegand, Clock/Data, ASCII, Passleser, RFID	Wiegand, Clock/Data, ASCII, Passleser, RFID	auf Anfrage	auf Anfrage	ja
zu Personalverwaltungssystemen	ja	Dorma DCW-Bus				auf Anfrage	auf Anfrage	ja
zu Peripheriesystemen	ja	Dorma DCW-Bus				auf Anfrage	auf Anfrage	ja
Für Außenmontage geeignet	ja, Wetterschutzdach, Heizung	eingeschränkt	ja	eingeschränkt	ja	bedingt	bedingt	eingeschränkt
Geschütztes Gehäuse	ja	nein						optional
Geschützte Erfassungsumgebung notwendig	nein	nur im Außenbereich						nein
Sonstiges/Bemerkungen		Zur Fehlervermeidung sollte der Fingerprint-Sensor beim Enrollment die gleiche Höhe wie später im Einsatz haben		Integration von anderen biometrischen Merkmalen auf Anfrage, RFID und Smart Card verfügbar	Multibiometrie Plattform, Bio API Unterstützung, RFID Smart Card, unterstützt ICAO			

PROTECTOR Marktübersicht *Biometrie für Zutrittskontrolle*

Firmenname	TST Group	TST Group	TST Group	Viisage Technology AG (ZN Vision Technologies AG)
Produktname	BiRD III	FG-Z-XXX	FG-TSK-XXX	FacePass
Verfahren	Fingerprint	Fingerprint		Gesicht
Kurzbeschreibung	pat. berührungslos opt. FingerprintSENSOR	direkt opt. FingerprintSENSOR; Delsy DiOS-Technologie	Kontroll-/Steuereinheiten für FingerprintSENSOREN	System zur biometrischen Personenverifikation mittels automatischer Gesichtserkennung, Einsatzschwerpunkte sind Zutritts- und Personenkontrollen, z.B. zu Firmengebäuden, sensitiven Gebäude- oder Eingangsbereichen (z.B. Zoos, Museen, Stadien)
Einsatzbereich in welchen Betriebsgrößen			1bis 5.000 User	unerheblich
Vertrieb durch welche Integratoren (D, CH, A)	ABB, DE; Bartec, DE; Ci2T, DE; CoastCom, DE; Geze GmbH, DE; Kläy & Co. AG, CH etc.	ABB, DE; Bartec, DE; Ci2T, DE; CoastCom, DE; Geze GmbH, DE; Kläy & Co. AG, CH etc.	ABB, DE; Bartec, DE; Ci2T, DE; CoastCom, DE; Geze GmbH, DE; Kläy & Co. AG, CH etc.	weltweites Partnernetz, darunter Bosch, Siemens, Novar, Interflex, Unisys etc.
Anzahl Installationen	> 10	> 50	> 50	insgesamt 2.000 weltweit
Anzahl der installierten Sensoren Referenzen	> 100 auf Anfrage	> 500 auf Anfrage	> 500 auf Anfrage	zahlreiche Anwender aus der Hochsicherheits-, Flughafen-, Freizeitbranche und Wirtschaft, u.a. Erlebniszoos Hannover, Berliner Flughäfen, Microsoft, RWE
Kosten (Endpreis):				
Beschaffung (Euro) Lieferumfang	2.857,15 bis 3.982,15 Sensor in gewünschtem Gehäuse mit RJ45 od. USB Schnittstelle	1.097,56 bis 1.473,93 Sensor in gewünschtem Gehäuse mit proprietärer Schnittstelle	1.371,92 bis 3.772,88 Kontroll-/Steuereinheit mit Schnittstellen, Kabel zur Sensoranbindung und opt. Stromversorgungskabel	ab 6.750,- Compact Station Box, Compact Station Licence, Terminal (Monitor, Tastatur, Maus), Kamerakonsole exkl., ab 3.600,-
Installationskosten (Euro)				variabel, je nach Umfang des Projektes und des Servicevertrags
Betriebskosten (Euro)				variabel, je nach Umfang des Projektes und des Servicevertrags
Leistungsfähigkeit				
False Acceptance Rate* (FAR, %)			abhängig vom Algorithmus, z.B. Idencom	abhängig von Applikation und Schwellenwert-Einstellungen < 0,1
False Rejection Rate* (FRR, %)			abhängig vom Algorithmus, z.B. Idencom	abhängig von Applikation und Schwellenwert-Einstellungen: 2 bis 7
Einstellung der Fehlerraten	graduell			
Failure to Enroll Rate* (FTR, %)				0%
Lebenderkennung	optional	ja		ja
Identifikation	ja	ja		nein
Verifikation	ja	ja		ja
Dauer Enrollment* (sec)			< 60	< 0,5
Dauer Erkennung* (sec.) 1:n Vergleich bei 500 Personen			< 1	
1:1 Vergleich			< 1	< 0,5
Typische Templategröße pro Benutzer (kB)	abhängig vom Algorithmus, max. 1	abhängig vom Algorithmus, ca. 0,4		etwa 2
Speicheroptionen für Templates	zentral, dezentral, optional persönlicher Token	zentral, dezentral, optional persönlicher Token		alles
Schnittstellen				eine Reihe von Schnittstellen zu Datenbanken, Kartenlesern und Zugangskontrollsystemen
zu Sicherheitssystemen/Anschluss von Lesern			Ethernet, RS232, RS485, Wiegand	s.o.
zu Personalverwaltungssystemen			Ethernet, RS232, RS485, Wiegand	s.o.
zu Peripheriesystemen	Ethernet, USB	sonstige	Ethernet, RS232, RS485, Wiegand, IrDa, Parallel	s.o.
Für Außenmontage geeignet	eingeschränkt	ja		ja (spezielle Außenkonsole)
Geschütztes Gehäuse	optional	optional bis IP65		optional
Geschützte Erfassungsumgebung notwendig	ja	nein		nein
Sonstiges/Bemerkungen	Ex-Schutz Gehäuse möglich	Temp. Bereich für Installation: -40°C bis +85°C	Software mit Sprachmodul für Benutzeroberfläche	System ist sowohl als Komplettlösung (Hardware & Software) als auch als biometrische Aufbaukomponente für bereits vorhandene Zutrittskontrollsysteme erhältlich